

Aus dem gerichtlich-medizinischen Institut
der Universität Zürich

Direktor: Prof. Dr. med. Fritz Schwarz

Motorisch behinderte Fahrzeugführer und Verkehrsgefährdung

INAUGURAL-DISSERTATION

Zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät der Universität Zürich

Vorgelegt von

Andreas Imesch

von Zeneggen (Wallis)

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr med. Fritz Schwarz

Zürich 1949

Buchdruckerei Fluntern
Plattenstraße 27

Aus dem gerichtlich-medizinischen Institut
der Universität Zürich

Direktor: Prof. Dr. med. Fritz Schwarz

Motorisch behinderte Fahrzeugführer und Verkehrsgefährdung

INAUGURAL-DISSERTATION

Zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät der Universität Zürich

Vorgelegt von

Andreas Imesch

von Zeneggen (Wallis)

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. med. Fritz Schwarz

Zürich 1949

Buchdruckerei Fluntern
Plattenstraße 27



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. Einleitung	5
II. Kasuistik	7
1. Vollständige Untauglichkeit beider Unterextremitäten	7
2. Schwere funktionelle Störungen an einer Unterextremität	12
3. Funktionelle Störungen an den oberen Extremitäten	15
4. Leichtere funktionelle Störungen an den Unterextremitäten	19
III. Zusammenfassung	22



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507215_0050

I. Einleitung

Nach Art. 9² des Bundesgesetzes über den Motorfahrzeug- und Fahrradverkehr vom 15. 3. 1932 darf ein Führerausweis nicht erteilt werden an Personen, . . . die nicht urteilsfähig oder durch körperliches oder geistiges Gebrechen an der sichern Führung eines Motorfahrzeuges behindert sind.

Nach Art. 33² der Vollziehungsverordnung zu diesem Gesetz hat der technische Sachverständige nach fachmännischer Anleitung den Bewerber summarisch über Sehschärfe und Gehör zu prüfen. Bestehen Zweifel über die körperliche oder geistige Eigenschaft, so ist der Bewerber an einen von der Behörde zu bestimmenden Arzt zu weisen.

Mit dieser Aufgabe gewinnt der Arzt einen gewissen Einfluss auf die allgemeine Verkehrssicherheit, er übernimmt damit aber auch eine Mitverantwortung für das Geschehen auf der Strasse. Im Interesse einer sachkundigen und stets gleichartigen Beurteilung aller Bewerber war es wünschenswert, dass diese Untersuchungen in vertrauensärztlicher Funktion durchgeführt werden. Nur jener Arzt, der täglich mit diesen Fragen in Berührung ist, der sich auch speziell in diese Aufgabe eingearbeitet hat, ist in der Lage, die Bedeutung eines Gebrechens in bezug auf die speziellen Erfordernisse richtig zu bewerten. Sehr häufig ist der Entscheid auch nur in Zusammenarbeit mit dem technischen Sachverständigen möglich. Die ablehnende Beurteilung eines Bewerbers durch den Arzt bedeutet für den Bewerber oft eine erhebliche materielle Einbusse, bedingt häufig eine Umstellung im Beruf oder den Verzicht auf wichtige Verdienstmöglichkeiten, so dass es manchem Hausarzt, der den Bewerber zugleich als seinen Patienten kennt, schwer fallen müsste, einen ablehnenden Standpunkt einzunehmen, wenn dies im Interesse der Allgemeinheit nötig ist; auch aus diesem Grunde ist die vertrauensärztliche Durchführung dieser Aufgabe zweckmässig. Das gerichtlich-medizinische Institut der Universität Zürich hat im Jahre 1927 diese Aufgabe für die Motorfahrzeugkontrolle des

Kantons Zürich und in schwerwiegenderen Fällen auch für entsprechende ausserkantonale Amtsstellen übernommen. Die Bewerber, bei denen Zweifel über die körperliche oder geistige Eignung bestehen, werden vor Erteilung eines Lernfahrausweises aufgefordert, sich im gerichtl.-medizinischen Institut auf ihre Eignung als Motorfahrzeugführer untersuchen zu lassen und ein entsprechendes Gutachten beizubringen. In schwierigeren Fällen zieht das Institut zur Untersuchung und Prognosestellung einen zuständigen privaten Facharzt oder die entsprechende Universitätspoliklinik bei.

Im Auftrag des eidgen. Justiz- und Polizeidepartementes arbeitete eine Aerztekommision, bestellt von der Verbindung der Schweizer Aerzte, Vorschläge für die Beurteilung der Bewerber aus. Diese Vorschläge sind wohl dort klar und eindeutig, wo ein körperlicher Defekt mit genauen Masszahlen angegeben werden kann, wie dies für Störungen an den Sinnesorganen, vor allem für Hördefekte und Sehstörungen zutrifft. Wesentlich schwieriger ist in dieser Beziehung die Beurteilung von geistigen Störungen, Psychopathien, Herz- und Kreislauferkrankheiten, Nerven-Krankheiten, motorischen Störungen. Für die Beurteilung der letzteren verlangen sie begreiflicherweise lediglich «eine für die sichere Führung eines Motorfahrzeugs genügende funktionelle Leistungsfähigkeit.»

Im folgenden soll auf die Beurteilung von Beweglichkeitsstörungen an den Extremitäten und ihre Auswirkung auf die allgemeine Verkehrssicherheit eingegangen werden.

Gerade bei der Beurteilung von Beweglichkeitsstörungen in bezug auf ihre Auswirkung bei der Führung eines Motorfahrzeuges ist die Aufgabe des Gutachters nicht leicht; die motorischen Störungen lassen sich nicht in Gruppen einteilen, die nach bestimmten festgelegten Grundsätzen einheitlich beurteilt werden können. Fliessend sind die Uebergänge in bezug auf die körperlichen Defekte, fliessend die Uebergänge bei gleichartigen körperlichen Defekten in bezug auf ihre Auswirkung auf die Fahrtüchtigkeit des Bewerbers. Wer von frühester Kindheit an sich mit einem körperlichen Gebrechen hat abfinden müssen, wird zu einem Künstler in der Ausnützung seiner Restfunktionen. Dementsprechend erfolgt bei jedem motorisch Invaliden eine Anpassung an seinen Zustand, beim einen leichter, beim andern schwerer. Wichtig ist ferner, ob ein Bewerber bereits als tüchtiger Fahrer invalid wurde und begutachtet werden muss oder ob es sich um einen Anfänger handelt, ob ein Bewerber beim Fahren bereits fest eingeschliffene Reflexe weiterbenützen kann, ob er sich vollständig neu anpassen muss, oder ob er sich sogar

eingefahrene Reflexe abgewöhnen und sich auf neue umstellen muss. Im Einzelfall kann hier oft nur in Zusammenarbeit mit dem technischen Experten ein Entscheid gefällt werden; häufig kann auch nur die Praxis, d. h. das Verhalten des Petenten am Volant, Klarheit darüber erbringen, was man verantworten kann. Manchmal muss das Fahrzeug dem Gebrechen des Petenten angepasst werden; dabei wurden vor allem folgende technische Abänderungen getroffen:

Auswechseln von Kupplungs- und Bremspedal untereinander, wobei der leistungsfähigere Fuss die Bremse zu bedienen hat.

Anbringen eines Handgashebels, damit der Fuss, der das Bremspedal zu bedienen hat, aber evtl. nicht voll leistungsfähig ist, dieses Pedal nie verlassen muss.

Vereinigung von Kupplungs- und Bremspedal in ein einziges, wobei bei Betätigung einer Hälfte nur gebremst oder nur ausgekuppelt wird, während bei gleichzeitiger Betätigung beider Teile gebremst und ausgekuppelt wird.

Anbringen einer Haltevorrichtung für den Fuss am Kupplungs- oder Bremspedal, um ein Abgleiten und damit ein Versagen im kritischen Augenblick zu verhindern.

Besonders in diesen Fragen ist die Zusammenarbeit mit den technischen Experten überaus wichtig.

Die vorliegende Arbeit berücksichtigt die Bewerber, die auf Grund motorischer Störungen an den Extremitäten seit dem Jahre 1933, also seit dem Inkrafttreten des MFG vom 15. 3. 1932 und der Vollziehungsverordnung vom 25. 11. 1932, am gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Zürich untersucht und begutachtet wurden. Sehr geringfügige Störungen, die von vorneherein kein Hindernis für die Fahrtüchtigkeit des Bewerbers bedeuteten und bei denen also auch bei etwa vorkommenden Verkehrsdelikten ein kausaler Zusammenhang mit der Invalidität nicht erwartet werden konnte, wurden nicht weiter verfolgt.

II. Kasuistik

1. Vollständige Untauglichkeit beider Unterextremitäten.

Von besonderem Interesse war die Gruppe jener Fahrer, bei denen beide Unterextremitäten funktionsuntüchtig sind. Es wurden 57 Bewerber begutachtet, die mit einer derartigen Störung behaftet waren, und für die Führung eines Motorfahrzeugs mit kompletter Handbedienung vorgeschlagen. 20 von diesen Be-

werben haben nie einen Führerausweis erworben. Wirtschaftliche Gründe mochten in erster Linie dafür verantwortlich sein. Von den übrigen 37 Fahrern, die sich den Führerausweis für solche Invalidenfahrzeuge erworben haben, wurden 28 nie wegen Verkehrsdelikten oder wegen Uebertretungen von Bestimmungen des MFG gebüsst oder bestraft. Auf die übrigen 9 Fahrer entfallen 7 Bussen wegen Uebertretungen irgendwelcher Bestimmungen des MFG weiter 9 Kollisionen oder andere die öffentliche Sicherheit gefährdende Verkehrsdelikte. Keine der Kollisionen hat ernstere Folgen nach sich gezogen. In keinem Falle konnte dem invaliden Fahrer grob fahrlässiges Verhalten nachgewiesen werden. Es erfolgte auch nie ein Entzug des Fahrausweises. Im folgenden sei kurz auf jene Fahrer eingegangen, die für die Kollisionen verantwortlich waren.

Fall 1: H. W. geboren 1903, untersucht 1943

Status nach Rachitis als Kleinkind. Zwerg von 120 cm. Hochgradige Buckelbildung im Bereich der Brustwirbelsäule, Verkrümmung nach vorne im Bereich der untern Brust- und der Lendenwirbelsäule. Rippenbuckel. Die oberen Extremitäten sind nicht deformiert. Die Muskulatur der Arme ist relativ kräftig, die Arme frei in allen Richtungen beweglich; X-beine und Knickfüsse. Die Muskulatur der untern Extremitäten ist hochgradig atrophisch. Watschelgang mit Ueberkreuzung der Knie und Nachschleppen der Füsse. Dem Bewerber wurde der Führerausweis erteilt für ein Motordreirad mit vollständiger Handbedienung, den er für die Jahre 1944 bis 1948 löste. H. W. wurde zweimal gebüsst, einmal im Jahre 1945, weil er auf seinem Motordreirad eine zweite Person mit sich führte, ohne dass er damals die Bewilligung dazu hatte und ohne entsprechende Einrichtung am Fahrzeug, ein zweites Mal im Jahre 1946. H. W. fuhr damals — er hatte inzwischen den Führerausweis für Motordreirad mit Sozius gelöst und einen Sozius angebracht — mit seiner Mitfahrerin mit ca. 30 km Stundengeschwindigkeit in eine leichte Rechtskurve ein, wobei er wegen eines Velofahrers eine leichte Schwenkung machen musste. Das Motordreirad überschlug sich, Fahrer und Mitfahrerin zogen sich geringfügige Verletzungen zu.

Für das Unfallereignis verantwortlich war in diesem Falle, abgesehen von einer etwas zu grossen Geschwindigkeit, die ungünstige Schwerpunktlage am Fahrzeug, die schlechte Strassenhaltung. Beim Motordreirad sitzt der Fahrer und vor allem der Mitfahrer sehr hoch, was sich auf die Stabilität sehr ungünstig auswirkt. In diesem Falle war auch der Motor an der linken Seite angebracht, was sich beim Befahren einer Rechtskurve in etwas übersetzter Geschwindigkeit auf die Fahrsicherheit ebenfalls ungünstig auswirken musste. — Die Entwicklung des Invalidenfahrzeugs, ausgehend vom einfachen Fahrstuhl mit Handbetrieb über das Dreirad mit Hilfsmotor zum Motordreirad, hat es mit sich gebracht, dass diese Konstruktionen mit ihrer ungünstigen Gewichtsverteilung und schlechten Strassenhaltung gegenüber den viel stabileren Invalidenkleinautos leider heute noch

überwiegen. Im Interesse der Fahrsicherheit, wie dieses Beispiel beleuchtet, wie auch des gesundheitlichen Schutzes bei schlechter Witterung und des bessern Fahrkonforts wäre es wünschenswert, dass sich das Invalidenfahrzeug stärker in Richtung des Invalidenkleinautos entwickeln würde. Sehr häufig gehören diese schwerinvaliden Fahrer dem Hausiererberuf an und sind aus diesem Grunde auf das Mitführen von Gepäck und evtl. einer Begleitperson angewiesen, und gerade in dieser Hinsicht ist das Kleinauto das viel zweckdienlichere Fahrzeug.

Fall 2: K. J. Geb. 1895, untersucht 1935 und 1943.

Der Bewerber machte mit 10 Jahren eine Knochentuberkulose in beiden Beinen und im linken Hüftgelenk durch, die einen vierteljährlichen Spitalaufenthalt und wiederholte Operationen nötig machte. Beide Beine zeigten bei der Untersuchung eine sehr starke Atrophie, das rechte etwas stärker als das linke. An der Aussenseite des rechten Ober- und Unterschenkels tiefe, eingezogene Narben, auf dem Knochen fixiert. Eben solche Narben an der Aussenseite des linken Oberschenkels und in der linken Schenkelbeuge. Ausgesprochene Spitzfusstellung beidseits, fixiert. Das rechte Kniegelenk ist ein Schlottergelenk, aktiv nicht beweglich. Das rechte Hüftgelenk ist passiv gut beweglich, aktiv nur wenig, mit minimier Kraft. Das linke Kniegelenk ist aktiv nur wenig mit spärlicher Kraft beweglich, das linke Hüftgelenk ist versteift. Die Wirbelsäule zeigt eine ziemlich hochgradige Verkrümmung nach beiden Seiten. Der Rumpf ist dadurch stark verkürzt. Die obren Extremitäten sind voll funktionstüchtig. Der Bewerber vermag mit Hilfe von Krücken Treppen hinauf und herunter zu gehen. In seiner Wohnung geht er auf allen Vieren herum, indem er mit den Händen die Füße über den Knöcheln fasst und nachzieht. Der Bewerber wurde vom ärztlichen Gutachter zur Führung eines Invalidenfahrzeugs mit vollständiger Handbedienung als geeignet erachtet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde auf 30 Stundenkilometer festgesetzt. Bei Kontrolluntersuchungen im Jahre 1941 und 1943 wurde der gleiche, unveränderte Befund erhoben. Der Bewerber fährt von 1937 bis 1943 mit einem Invalidendreirad, von 1944 bis 1948 mit einem Invalidenkleinauto. Dieser Fahrer verursachte drei leichte Kollisionen, die erste im Jahre 1941 mit seinem Motordreirad. Er war im Begriffe, auf der Strasse sein Fahrzeug zu wenden, dies ohne ein entsprechendes Zeichen mit der Hand zu geben, als ein Radfahrer in rascher Fahrt das Motordreirad überholen wollte und diesem beim Wenden in das Vorderrad hineinfuhr wobei er stürzte. Er zog sich leichtere Verletzungen zu, am Fahrrad entstand erheblicher Sachschaden.

Die Rekonstruktion des Unfalls durch die Polizei ergab, dass der strafbare Führer des Motordreirads beim Wenden des Fahrzeugs nach links seine linke Hand zur Bedienung von Kuppel- und Schalthebeln benötigte, die beide kombiniert links vom Sitz angebracht waren und deshalb während des Wendens nicht mit der Hand ein entsprechendes Zeichen geben konnte. Wenn schon nicht geleugnet werden kann, dass der Fahrer beim Wenden dem Verkehr nicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt hat, die ihm erlaubt hätte, die Gefahr zu erkennen und ihr vorzubeugen, so ist doch in der gegebenen Situation ein relatives Unge-

nügen seiner motorischen Funktionsfähigkeit in bezug auf die Erfordernisse bei der Bedienung des betreffenden Fahrzeugs zu erkennen, ein weiterer Hinweis darauf, dass mit den neuern Konstruktionen, den Invalidenkleinautos mit vollständiger Handbedienung, bei denen ein leicht zu betätigender Fahrtrichtungsanzeiger vorhanden ist, sowohl dem Fahrer selbst wie der allgemeinen Verkehrssicherheit sehr viel besser gedient wäre.

Vom Jahre 1944 an fuhr dieser Fahrer mit einem für vollst. Handbedienung adaptierten Kleinauto. Er verursachte, während er erst im Besitze eines Lernfahrausweises für dieses Fahrzeug war, zwei leichtere Kollisionen mit Fussgängern. Einmal kollidierte er mit einer Fussgängerin, die zuerst die Fahrbahn überqueren wollte, dann plötzlich das Gefühl hatte, dass die Zeit dazu nicht mehr ausreiche und wieder in die Fahrbahn zurücksprang, während der Autofahrer damit rechnete, dass sie weiter die Strasse überqueren würde. Sie wurde durch die vordere Stosstange erfasst und zu Boden geworfen und zog sich dabei eine etwa 9 cm lange Rissquetschwunde am Hinterkopf zu. Das andere Mal wurde ein älterer Mann, der plötzlich einen Schritt rückwärts vom Trottoir herunter in die Fahrahn machte, um an einem Haus hinauf zu sehen, vom Auto erfasst und zu Boden geworfen, wobei er am Kopf und an einer Hand leicht verletzt wurde.

Diese beiden Unfallsituationen sind sehr typisch; sie gehören zum täglichen Missgeschick eines Autofahrers und es braucht sehr viel Vorsicht und Geistesgegenwart, um unter ähnlichen Umständen eine Kollision zu vermeiden. Dass ein ungeübter Fahrer — unser Fahrer war erst im Besitze einer Lernfahrbewilligung für dieses Fahrzeug und sträflicherweise auch ohne Begleitperson, die im Besitze einer Führerbewilligung war — unter ähnlichen Umständen versagen kann, auch wenn er vollkommen gesunde Glieder hat, ist einleuchtend. Diese Beispiele sprechen in keiner Weise für eine erhöhte, nicht zu verantwortende Gefährdung der allgemeinen Sicherheit durch invalide Motorfahrzeugführer.

Fall 3: O. W., geboren 1904, begutachtet 1933.

O. W. machte mit 11 Jahren eine Kinderlähmung durch. Als Folge davon blieben dauernde Lähmungserscheinungen zurück. Bei der Untersuchung am 23. 6. 1933 wurde folgendes festgestellt: rechtes Bein verkürzt, die Muskulatur atrophisch, schlaff, die Haut fühlt sich kühl an. Aktiv können mit dem rechten Bein keinerlei Bewegungen ausgeführt werden; Sensibilität intakt. Passive Beweglichkeit frei, im Hüftgelenk sogar in abnormem Ausmass.

Das linke Bein ist relativ kräftig. Aktive Hebung des gestreckten Beines im Hüftgelenk ist nicht möglich. Die Beugung im Knie kann mit herabgesetzter roher Kraft ausgeführt werden. Das linke Fussgelenk ist frei beweglich, mit dem Absatz kann auf die Unterlage ein kräftiger Druck ausgeübt werden.

Starker Schwund der Muskulatur der linken Schulter. Die linke Schulter steht höher als die rechte. Der linke Deltamuskel ist etwas kontrahierbar. Heben des linken Armes im Schultergelenk ist nicht möglich. Die Arm-muskulatur links ist relativ kräftig, aber viel schwächer als auf der rechten

Seite. Der linke Vorderarm ist einwärts rotiert (in Pronationsstellung), kann aktiv nicht auswärts rotiert (supiniert) werden. Beugung im linken Ellbogengelenk bis 90°, mit verminderter Kraft. Streckung des linken Vorderarms mit guter motorischer Kraft. Das linke Handgelenk ist in allen Richtungen frei, nur die Beugung ist im Vergleich mit der rechten Seite weniger kräftig. — Das Fahrzeug, zu dessen Führung der Bewerber als geeignet erachtet wurde, weist folgende Merkmale auf: es ist ein Motordreirad mit einer Maximalgeschwindigkeit von 40 km auf ebener Strasse. Die Lenkstange entspricht der Anordnung bei einem gewöhnlichen Motorrad. Die rechte Hand hat Gashebel und Schaltung, eine Bremse, die auf beide Hinterräder wirken soll, ferner Signal und Licht zu bedienen. Die linke Hand bedient Vorderradbremse, Kupplung und Zündung. Der rechte Fuss hat keine Funktion zu erfüllen, der linke Fuss bedient, entsprechend seinen Restfunktionen, eine Fussbremse, die ebenfalls auf die Hinterräder wirkt und zugleich mit der rechten Hand bedient werden kann. Das Motordreirad bietet zwischen den Hinterrädern die Möglichkeit zum Anbringen eines Sozius. Der Bewerber löste den Führerschein für dieses Fahrzeug von 1933 bis 1939 und von 1940 bis 1948 für ein entsprechend adaptiertes Personenauto. Mit diesem letztern verursachte der Fahrer einen Verkehrsunfall mit Körperverletzung im Jahre 1947.

Beim Ueberholen eines parkierenden Lastwagens läuft ein 3-jähriges Kind hinter diesem hervor in die Fahrbahn, wird etwas mitgeschleppt und bleibt auf der Strasse liegen nachdem ein Bein durch das linke Hinterrad überfahren worden war. Vom Autofahrer selbst wurde der ganze Vorgang nicht beobachtet. Von der zuständigen Instanz wurde jener wegen mangelnder Vorsicht, zu geringem Abstand beim Ueberholen zu einer Busse von 15 Franken verurteilt, ein Hinweis darauf, wie geringfügig das Verschulden des Autofahrers bewertet wurde. Andere Bussen wegen Uebertretung von Verkehrsvorschriften oder wegen Verkehrsdelikten zog sich dieser Fahrer nicht zu.

Die geschilderte Unfallsituation ist häufig; jeder Autofahrer kennt aus seiner Fahrpraxis ähnliche Situationen. Mit der bestehenden Invalidität hat das Unfallereignis nichts zu tun. — Dieses besprochene Beispiel illustriert, wie sehr der Begutachter in jedem Einzelfall alle funktionellen Möglichkeiten werten, wie er die bestehenden Restfunktionen an einer Extremität ausnützen und ihnen die entsprechenden Aufgaben zuweisen muss. Hier muss jedes Schema versagen.

Fall 4: F. D., geboren 1903, untersucht 1930 und 1937.

Vollständige Lähmung beider Beine nach tuberkulöser Wirbelkörperentzündung (Spondylitis tuberculosa) als Kind. Der Petent trägt beidseits einen Stützapparat von der Hüfte bis zum Fuss, um die Beine als Stützen benützen zu können. Seit der Knabenzeit fuhr der Bewerber mit einem Invalidenfahrzeug mit Handantrieb, machte damit Studienaufenthalte — der Bewerber ist Kunstmaler und Graphiker — in Florenz, Rom und Paris. Von 1930 bis 1937 fuhr er dann mit einem Invalidenmotordreirad mit Handbedienung, von 1937 bis 1948 mit einem Invalidentopolino mit vollständiger Handbedienung. Dieser Fahrer verursachte eine leichte Kollision durch Anfahren eines Velofahrers von hinten, da dieser vor dem roten Verkehrssignal dicht vor dem Auto plötzlich auf die andere Seite der Fahrbahn wechselte in der Annahme, das Auto werde vor dem roten Signal halten, während unser Fahrer das

Signal übersah und auf das unerwartete Manöver des Velofahrers nicht gefasst war. Er konnte sein Fahrzeug augenblicklich zum Stehen bringen, so dass nur leichter Sachschaden entstand.

Die Tatsache, dass sich dieser Fahrer bereits mit seinem handbetriebenen Invalidenfahrzeug Studienaufenthalte in Paris, Rom und Florenz ermöglichen konnte, wo er sich reibungslos im dichten Stadtverkehr bewegte, zeigt uns, wie gerade diese Schwerinvaliden zur Steigerung ihres Lebensgenusses wie auch für ihr Erwerbsleben häufig auf ein Fahrzeug angewiesen sind. Dies verlangt ein weitgehendes Entgegenkommen, soweit die allgemeine Sicherheit dies zulässt.

Ausser den hier angeführten Kollisionen finden sich in den Akten nur Angaben über drei weitere sehr leichte Kollisionen, ohne dass dabei eine Körperverletzung erfolgt wäre.

Bei den Invaliden handelt es sich meistens um Folgen von Poliomyelitis oder von Wirbelsäulenerkrankungen. In drei Fällen waren die Bewerber zusätzlich zur vollständigen Funktionsuntüchtigkeit beider Beine einäugig oder praktisch einäugig. Wir können es dem Gutachter nachfühlen, dass er sich nur mit Skrupeln entschliessen konnte, diese Bewerber als zur Führung eines Invalidenmotorfahrzeugs geeignet zu beurteilen. Auffallenderweise finden sich bei keinem dieser drei Fahrer Angaben über Bussen oder Strafen, über irgendwelche Fahrdelikte.

2. Schwere funktionelle Störungen an einer Unterextremität.

Eine weitere Gruppe von Fahrern umfasst jene, die wegen einer erheblichen funktionellen Störung an einer Unterextremität, wegen einer Amputation im Ober- oder Unterschenkel oder wegen einer totalen oder partiellen Lähmung begutachtet wurden, bei denen also der eine Fuss nur eine untergeordnete Rolle, z. B. das Bedienen der Kupplung, oder überhaupt keine Funktion übernehmen konnte. In den meisten Fällen handelte es sich um Amputationen, und in diesen Fällen durfte dem funktionell minderwertigen Fuss fast durchwegs die Bedienung der Kupplung zugemutet werden. Häufig muss dabei, wenn es sich um eine Störung am rechten Fuss handelt, das Kupplungspedal auf die rechte Seite, an die Stelle von Gas- und Bremspedal verlagert werden. Bei sehr schwerem funktionellen Ausfall musste häufig auch das Kupplungspedal zur Handbedienung umkonstruiert und ans Volant hinaufgenommen werden.

Untersucht wurden 84 Petenten. Von ihnen haben sich 63 einen Führerausweis erworben. Von diesen wurden 35 nie bestraft, auf die andern 28 Fahrer entfallen 37 Bussen wegen Ue-

bertretungen von Bestimmungen des MFG, ferner 40 schwerere und leichte Kollisionen und andere Fahrdelikte, darunter z. B. Fahren unter Alkoholeinfluss, ohne dass es dabei zu einem Unfall oder zu einer Gefährdung gekommen wäre. Die Zahl der Bussen und der Verkehrsdelikte erscheint in dieser Gruppe besonders hoch und man könnte daraus eine stärkere Gefährdung der Allgemeinheit herauslesen wollen. Wenn wir aber die Fälle näher betrachten, so lässt sich diese Annahme widerlegen, da allein auf einen einzigen Fahrer 11 Bussen wegen Uebertretungen von Bestimmungen des MFG, ferner 5 Kollisionen entfallen.

Fall 5: R. J., geboren 1895.

Er war im Besitz der Führerbewilligung für Lastwagen von 1934 bis 1948. Dieser Fahrer hatte eine Prothese des linken Unterschenkels. Keine der 5 Kollisionen, die er verursachte, hat ernsthafte Folgen nach sich gezogen, in verschiedenen Fällen war auch hier sein eigenes Verschulden sehr gering, wenn schon wiederholt ein gewisses Mass von Unvorsichtigkeit mit zum Unfall beigetragen hat.

1. Kollision mit einem Pferdefuhrwerk, das von links in die Strasse einbiegt. Die Pferde scheuen und gehen durch, das Fuhrwerk kollidiert mit dem Lastwagen des invaliden Fahrers. Eine Mitschuld konnte ihm nicht nachgewiesen werden.
2. Anfahren und Verletzung eines Kindes, das plötzlich hinter einem kreuzenden Fuhrwerk hervor in die Fahrbahn springt.
3. Kollision mit einem Personenwagen in einer Kurve bei vereister Strasse. Unser Fahrer nimmt dabei teilweise die Fahrbahn des andern Wagens ein.
4. Kollision mit einem von rechts kommenden Autobus, wobei der schuldige Lastwagenführer auf der nassen Fahrbahn eine zu grosse Geschwindigkeit inne hatte und sein Fahrzeug ungenügend beherrschte. Sachschaden. Busse 20 Fr.
5. Leichtes Streifen eines Tramwagens, ohne grobes Verschulden.

Prinzipiell wurden in die Arbeit alle Kollisionen und andern Unfälle aufgenommen, auch dann, wenn dem Fahrer keine Schuld zugeschrieben werden konnte. Würde man die Statistik bereinigen, also jene Fälle ausschliessen, für die nur ein Zufall oder ein Verschulden von dritter Seite verantwortlich gemacht werden muss, so wäre das Resultat sehr viel günstiger. Bei einem Vergleich mit gesunden Fahrern müsste dies mitberücksichtigt werden. Aber ein gewisses Gefahrenmoment bildet der motorisierte Strassenverkehr auch unter den günstigsten Voraussetzungen. Was von uns abgeklärt werden soll ist einzig, ob der Invalide ein grösseres Gefahrenmoment bedeute als der nicht invalide Fahrer.

Ein einziger sehr schwerer Unfall wurde durch einen Fahrer aus dieser Gruppe verursacht:

Fall 6: A. F., geb. 1915, untersucht 1940 für eine ausserkantonale Amtsstelle.

Der Bewerber litt an einer partiellen Lähmung des rechten Beines als Folge einer Kinderlähmung. Das rechte Bein war stark atrophisch. Besonders erwähnt wird, dass der Petent in sitzender Stellung mit dem rechten Bein durch Vermittlung des Oberschenkels einen kräftigen Druck auf die Unterlage ausüben konnte. Diesem Fuss wurde demzufolge die Bedienung des Bremspedals zugewiesen. Auch das linke Bein wies einige Ausfallserscheinungen auf. Der linke Oberschenkel war stark atrophisch, vor allem die Strecken. Die Beugung im Knie war wenig kräftig. Die linke Fussspitze konnte mit guter motorischer Kraft gesenkt, weniger gut gehoben werden. Das linke Bein schien geeignet zur Bedienung des Kupplungspedals. Ferner wurde verlangt, dass ein Handgashebel angebracht werde. Zur Sicherung des rechten Fusses auf dem Bremspedal wurde an diesem eine Haltevorrichtung vorgeschrieben, damit er nicht abgleiten könne und in seiner Funktion sicher sei. Der Bewerber erwarb sich am 13. Oktober 1940 den Führerausweis für einen entsprechend eingerichteten Wagen. In der Nacht vom 19. auf den 20. Oktober verursachte er einen tödlichen Verkehrsunfall, dem 2 Mitfahrer zum Opfer fielen, während er und der 3. Mitfahrer verletzt wurden. Der Fahrer war an jenem Abend in fröhlicher Gesellschaft, wobei er etwa 5 Glas Wein getrunken hatte. Nach Zeugenaussagen sei er fröhlich, aber nicht betrunken gewesen. Nach seinen eigenen Aussagen habe er «die Wärme im Kopf verspürt». An Alkohol sei er nicht gewöhnt gewesen. Nach der Polizeistunde, um Mitternacht, liess er sich zu einer «Spritzfahrt» mit dreien seiner Kameraden überreden, wobei er sich von diesen zu einer übersetzten Geschwindigkeit hinreissen liess. Stellenweise hatten sie 70 km Stundengeschwindigkeit, womit er mit Rücksicht darauf, dass es Nacht war und es sich um einen invaliden Fahrer und Anfänger handelte, der zudem unter Alkoholverwirkung stand, die zu verantwortende Höchstgeschwindigkeit sicher weit überschritt. Nach den Aussagen des Fahrers nahm dieser kurz vor dem Einfahren in eine leichte S-förmige Kurve das Handgas ganz zurück und betätigte die Fussbremse, glitt von dieser ab und geriet auf das Gaspedal, wobei der Wagen eine plötzliche ruckartige Beschleunigung erfuhr, auf das Trottoir geriet und ins Schleudern kam. Dort prallte er an eine Platane, wurde herumgeschleudert und kam, vollständig demoliert, quer zur Strasse zum Stillstand. Die beiden Mitfahrer auf den Hintersitzen wurden aus dem offenen Wagen geschleudert, der eine blieb auf der Strasse tot liegen, der andere verschied am Morgen im Spital, beide an den Folgen einer Schädelbasisfraktur. — Nach einer spätern Darstellung des Unfallhergangs sei der Wagen zuerst ins Schleudern geraten, was bei der grossen Geschwindigkeit beim Einfahren in eine Kurve erklärlich ist. Er sei dabei auf das Trottoir aufgefahren, darauf habe der Fahrer gebremst, sei mit dem Fuss vom Bremspedal auf das Gaspedal abgeglitten, wodurch der Wagen eine ruckartige Beschleunigung erfahren habe, an die Platane angeprallt und herumgeschleudert worden sei. Ein Fussgänger, der sich zufällig am Unfallort aufhielt, sagte aus, dass er plötzlich ein sehr starkes Motorengeräusch vernommen habe; dann habe er ein Auto gesehen, das «hin und her pendelnd dahergerast sei». Dieses sei haarscharf an einer Strassenlaterne vorbei auf das Trottoir, gegen die Mauer zu gefahren, habe plötzlich eine bruske Wendung gegen die Strasse zu gemacht und sei dabei gegen die Platane geprallt.

Diese Zeugenaussage belegt glaubwürdig, dass das Auto bei der übergrossen Geschwindigkeit beim Einfahren in die Strassenbiegung ins Schleudern geraten sei; es scheint also sicher, dass der Fahrer sein Fahrzeug zufolge der übergrossen Geschwindig-

keit — und wohl auch zufolge der durch Alkoholeinfluss verminderten Reaktionsfähigkeit — ungenügend beherrschte. Die Alkoholbestimmung im Blut ergab beim verantwortlichen Fahrer einen Wert von 0,7‰, einen Wert, der nach Ansicht des Gutachters im allgemeinen einen routinierten Fahrer nicht an der sichern Führung seines Fahrzeugs hindert, im vorliegenden Fall aber bei einem Anfänger und Invaliden doch als belastend angesehen werden musste. Die Tatsache, dass sich ein Fahrer um Mitternacht, der Unfall ereignete sich um 00.30, zu einer völlig nutzlosen Fahrt überreden und sich dabei zu einer unverantwortbar grossen Geschwindigkeit hinreissen lässt, deutet stark auf die bestehende Alkoholwirkung hin.

Glaubwürdig scheint auch, dass er nachträglich beim Betätigen der Fussbremse mit dem rechten Fuss vom Bremspedal abgeglitten sei; der schuldige Fahrer schilderte dies unmittelbar nach dem Unfall einem zufällig daher fahrenden Velofahrer, ferner hält die erste Einvernahme diese Version fest. Es konnte auch nachgewiesen werden, dass die Haltevorrichtung während der Unglücksfahrt wiederholt versagt hatte weil sie nur aus einem nachgiebigen Stahlband bestand, also mangelhaft ausgeführt worden war. Ob in diesem konkreten Fall dem Abgleiten vom Bremspedal neben dem Nichtbeherrschen des Fahrzeugs zufolge allzugrosser Geschwindigkeit und Fahren unter Alkoholkwirkung noch irgendwelche kausale Bedeutung zukommt, kann nicht weiter abgeklärt werden. Sollte aber das Abgleiten eine solche Mitursache sein, so wäre nicht die funktionelle Minderwertigkeit als solche, sondern die mangelhafte Durchführung einer verlangten Sicherheitsmassnahme dafür verantwortlich.

Diese Ausführungen belegen, welche grosse Verantwortung die zuständigen Amtsstellen tragen, wenn sie die Durchführung und ständige Beibehaltung von Sicherheitsvorrichtungen, die vom ärztlichen und technischen Experten als geeignet und notwendig erachtet wurden, zu überwachen haben.

3. Funktionelle Störungen an den oberen Extremitäten.

Die dritte Gruppe der invaliden Fahrer umfasst alle Defekte an den oberen Extremitäten, Handverstümmelungen, Missbildungen, partielle Lähmungen. Allgemein wurden Bewerber aus dieser Gruppe nur zur Führung eines Motorfahrzeugs als geeignet erachtet, wenn die eine Oberextremität mit Sicherheit das Volant allein bedienen konnte, während die andere Hand genügende Funktionsreste aufwies, um Schaltung, Bedienung der Handbremse und weitere untergeordnete Funktionen zu übernehmen, so dass die erste das Volant nie verlassen muss. Im Einzel-

fall musste je nach körperlichem Defekt eine entsprechende Anordnung der verschiedenen Hebel und Schalter verlangt werden. Aus dieser Gruppe wurden 134 Bewerber als zur Führung eines Motorfahrzeugs geeignet vorgeschlagen, 97 von ihnen erwarben sich einen Führerausweis, während für die andern 37 ein solcher nie ausgestellt wurde. Von den 97 Fahrern finden sich 54 nirgends in den Bussen- oder Strafkontrollen. Auf die andern 43 Fahrer entfallen 79 Bussen wegen Uebertretungen irgendwelcher Bestimmungen, weiter 29 Kollisionen oder andere, die Allgemeinheit gefährdende Verkehrsdelikte. Tötungen oder sehr schwere Verletzungen finden sich darunter nicht. Deliktursachen, die über das Mass landläufiger Unvorsichtigkeit und zufälligen Missgeschickes hinausgehen, konnten nicht ermittelt werden. Die Fälle geben zu keinen besonderen Feststellungen Anlass.

Auch hier konzentrierten sich die meisten Verkehrsdelikte, der grösste Anteil an Unvorsichtigkeit, Fahrlässigkeit und Verschulden auf einige wenige Fahrer. Dies mag ein kurzer Auszug aus den Akten folgender Fälle belegen:

Fall 7: G. G., Hausierer, geb. 1917, untersucht 1947, ausserkantonal.

Der Bewerber erlitt einen Maschinenunfall im Jahre 1947, wonach ihm der Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand, ferner alle Finger der linken Hand bis auf einen kurzen Stumpf vom Daumen und Kleinfinger amputiert werden mussten. Er bewarb sich um die Führung eines leichten Personenwagens. Der Gutachter hielt ihn zur Führung dieses Wagens fähig. Das Bussenregister dieses Fahrers ist, besonders mit Rücksicht auf die kurze Zeit, während der er im Besitze einer Lernfahrbewilligung war (er wurde am 26. 11. 1947 begutachtet, die Akten gehen bis in den Herbst 1948), sehr reichhaltig.

1. Novemehr 1947: Lernfahrt ohne Begleitung, 5 Fr. Busse.
2. 26. 2. 1948: Fahren in angetrunkenem Zustand. Die Blutalkoholbestimmung ergab einen Wert von 1,25⁰/₁₀₀, einen Wert, der als sicher belastend angesehen werden muss. Er fuhr dabei ohne Beleuchtung, mit einer Lernfahrbewilligung ohne Begleitung. Daraufhin wurde ihm die Lernfahrbewilligung für 3 Monate entzogen. In der Folge wusste er sich eine Reduktion der Entzugsdauer zu erwirken.
3. 9. 5. 1948: Verursachte morgens um 07.10 Uhr nach durchzechter Nacht einen Verkehrsunfall, wobei er mit übersetzter Geschwindigkeit auf die linke Strassenseite fährt, das Volant herumreisst und auf das rechte Trottoir gerät. Der Wagen überschlägt sich und rutscht auf der Seite liegend ca. 30 m weiter. Ernstere Folgen entstanden aus dem Unfall keine.
4. Lernfahrt ohne Begleitung, Busse 10 Fr.
5. 4. 6. 1948: Fahren in angetrunkenem Zustand. Entzug der Lernfahrbewilligung für 6 Monate.
6. Die Akten enthalten einen weiteren Hinweis, dass er am 21. 9. 1948 von einer ausserkantonalen Amtsstelle mit einer Busse von 50 Fr. und mit 5 Tagen Haft, bedingt, bestraft wurde wegen Uebertretung der Artikel 17², 19¹, wiederholter Uebertretung von Art. 5² MFG. Die betreffenden Akten standen nicht zur Verfügung. Der Artikel 17² lautet: der Führer darf die Sicherheit des Verkehrs nicht durch Uebermüdung oder einen andern Zustand, der ihn in der Beherrschung des Fahrzeugs behindert,

gefährden. Der Art. 19¹ bezieht sich auf die vorgeschriebene Beleuchtung während der Dämmerung oder bei dichtem Nebel, der Art. 5² lautet: Nur wer im Besitze eines Führerausweises ist, darf im Verkehr ein Motorfahrzeug führen. Er musste also sein Fahrzeug geführt haben, während ihm die Lernfahrbewilligung noch entzogen war.

Aus all diesen Verkehrsdelikten und Uebertretungen ist einwandfrei ersichtlich, dass die bestehende Invalidität keinerlei Rolle gespielt hat, dass es sich vielmehr um ein Individuum handelt, das dem Trunke ergeben ist, dem jedes soziale Gewissen, jede Rücksichtnahme auf die Allgemeinheit, auf die öffentliche Sicherheit abgeht.

Fall 8: B. H., geb. 1906, Chauffeur, untersucht 1933.

Verstümmelung der linken Hand nach einer Fräsenverletzung 1924. Amputation des Zeige- und Mittelfingers im Grundglied, des 4. Fingers im Mittelgelenk, des Kleinfingers im Grundgelenk. Der Rest der Hand gewährleistet ein gutes, kräftiges Greifvermögen. Der Bewerber erwarb sich den Führerausweis für Personen- und Lastwagen. Auch dieser Fahrer hat ein reichhaltiges Bussenregister.

1. 30. 3. 1933: Nichtfreigeben der Strasse an ein Feuerwehrauto der städtischen Brandwache. Busse 5 Fr.
2. 2. 9. 1936: Abschleppen eines Lastwagens mit einer Kette, statt mit einem Seil, und ohne dass diese mit einem Wimpel versehen gewesen wäre, wobei die Kette riss und Passanten gefährdet wurden. Busse 5 Fr.
3. 3. 5. 1937: Fahren mit Lastwagenzug mit stark übersetzter Geschwindigkeit (45 km statt 25 km innerorts). Busse 20 Fr.
4. 9. 11. 1937: Busse von 30 Fr. wegen Fahren mit übersetzter Geschwindigkeit.
5. 15. 10. 1938: Fahrt mit Lastwagenzug in einem zu grossen Gang abwärts gegen eine Kurve zu. Er versuchte zu bremsen. Die Bremsen versagen. Das Einschieben eines kleineren Ganges gelingt wegen der zu grossen Geschwindigkeit nicht. In der Kurve überschlägt sich der Anhänger der mit 112 Harassen leeren Flaschen ungefähr 4 m hoch beladen war, und wird vom Zugwagen noch 20 m weitergeschleppt, bis dieser an einer Kirchhofmauer zum Stehen kommt. Ernstere Folgen hatte der Unfall nicht.
6. 28. 3. 1939: Kollision des Lastwagenanhängers, der sich während voller Fahrt vom Zugwagen löst, mit einem stationierten Personenwagen. Grosser Sachschaden.
7. 22. 7. 1939: Busse von 10 Fr. wegen Ueberschreiten der Höchstgeschwindigkeit.
8. 31. 8. 1939: Fahrt auf einer Strassenkreuzung von links kommend hinten links in ein Pferdefuhrwerk hinein. Sachschaden. 20 Fr. Busse.
9. 8. 5. 1940: Nicht-mitsichtragen des Arbeitskontrollheftes, das Berufsschaufeuere bei der Arbeit mit sich tragen sollen. Busse 3 Fr.
10. 16. 9. 1940: B. H. verursacht einen Verkehrsunfall, wobei ein Velofahrer schwer verletzt wird. Er fährt mit seinem Lastwagenzug bei sonst guten Strassenverhältnissen gegen eine leichte Kurve zu. Zufolge starker Regengüsse am Vortag war die Strasse in der Kurve teilweise mit Schlamm überführt und deshalb nass und schlüpfrig. Die Stelle war vorher nicht zu überblicken. Der Lastwagenzug gerät ins Schleudern und fährt über die linke Strassenseite in eine angrenzende Wiese hinaus. Dabei wurde ein korrekt auf der rechten Strassenseite entgegenkommender Velofahrer vom

hintern rechten Kotflügel des Lastwagens erfasst und zu Boden geschleudert. Er erlitt einen Unterschenkelbruch links, Weichteilverletzungen am Kopf, weiter Sachschaden an seinem Fahrrad. Dem schuldigen Lastwagenführer wurde eine Busse von 30 Fr. angedroht, weiter wurde ihm der Entzug der Fahrbewilligung angedroht.

Auch dieser Fahrer lässt in keiner Weise irgendeinen Einfluss seiner Motilitätsstörungen auf die begangenen Verkehrsdelikte erkennen. Wenn wir sehen, wie häufig dieser Fahrer wegen Fahren mit übersetzter Geschwindigkeit bestraft werden musste, mit welcher Hartnäckigkeit er immer wieder mit derselben Unvorsichtigkeit drauflos fuhr, und wie häufig es eigentlich nur einem glücklichen Zufall zu verdanken war, dass kein tödlicher Unfall daraus entstand, wird es klar, wie sehr die Allgemeinheit durch den Motorfahrzeugverkehr gefährdet werden kann, in wie hohem Masse sie gerade durch den verantwortungslosen Motorfahrzeugführer gefährdet wird. Es mag ein Zufall sein, dass unter den Schwerstinvaliden der ersten Gruppe kein einziger Fahrer mit solcher Verantwortungslosigkeit sein Fahrzeug führt. Man hätte erwarten dürfen, dass auch unter ihnen einmal solche verantwortungslose Elemente vorkommen würden, gleich wie unter den normalen, voll gesunden Fahrern alle Spielarten vom sehr vorsichtigen Fahrer bis zum verantwortungslosen Draufgänger zu finden sind. Wäre tatsächlich ein solcher Fall vorgekommen, so hätte dies ebenso wenig wie bei den voll gesunden Fahrern oder bei den leichter Invaliden die Gesamtheit der invaliden Fahrer belasten dürfen, sondern nur zur Ausschaltung und Fernhaltung gerade des betreffenden Individuums vom Verkehr führen müssen.

Abweichend von der bisherigen Gutachterpraxis, nach der Einarmige nie zur Führung eines Motorfahrzeuges zugelassen werden konnten, bildet folgender Fall eine Ausnahme.

Fall 9: Z. A., geb. 1906.

Exartikulation des linken Armes im Schultergelenk. Nachdem dieser Petent bereits 1944 begutachtet und ihm die Führung eines Elektromobils mit Hebelsteuerung zugebilligt wurde, was im Vergleich zur frühern konservativen Haltung den Einarmigen gegenüber bereits einen Lösungsversuch darstellte, kam er 1947 erneut zur Begutachtung, weil er sich mit den einschränkenden Bestimmungen und Spezialeinrichtungen am damals vorgeschlagenen Fahrzeug nicht abfinden konnte. Nach dem neuen Gutachten vom Jahre 1947 wurde er nun auch zur Führung eines Personenwagens, der seinem Gebrechen entsprechend umgebaut wurde, zugelassen.

Dieser weist folgende Spezialeinrichtungen auf:

1. Am Lenkrad ist ein Drehgriff montiert, sodass mit einer Hand das Lenkrad kreisförmig links und rechts gedreht werden kann.
2. An der Lenkradspeiche ist ein Schalter für den Fahrrichtungszeiger angebracht.
3. Die Getriebeschaltung ist auf Fusschaltung umgeändert, (für den rechten Fuss).

4. Als Notbremse findet sich ein zweites Fussbremspedal; diese ist mit der Handbremse kombiniert und wirkt als mechanische Bremse auf's Getriebe, indirekt auf beide Hinterräder.
5. Die Höchstgeschwindigkeit darf 65 Stundenkilometer nicht übersteigen.

Z. A. erwarb sich den Führerausweis für dieses Fahrzeug für das Jahr 1948.

Mit diesem Einarmigen als Führer eines Personenwagens wäre auch für viele andere Invalide mit vollständiger Funktionsuntüchtigkeit einer Oberextremität der Weg zur Führung eines Motorfahrzeugs gebahnt.

4. Leichtere funktionelle Störungen an den Unterextremitäten.

In diese letzte Gruppe wurden ein- oder beidseitige Beinverletzungen leichtern Grades, leichte Verstümmelungen, partielle oder vollständige Gelenkversteifungen und Paresen leichtern Grades eingeordnet. Es wurden 160 Fahrer begutachtet, die mit solchen Gebrechen behaftet waren. 123 haben sich einen Führerausweis erworben. Von ihnen wurden 69 nie mit einer Busse belegt, die übrigen 54 Fahrer 72 mal wegen Uebertretungen von einfachen Gesetzesbestimmungen, weiter fanden sich 51 stärker gefährdende Verkehrsdelikte, darunter 2 Tötungen, 6 schwere Körperverletzungen, in einigen Fällen Fahren unter Alkoholkwirkung, ähnlich wie wir das bereits in den andern Gruppen gesehen haben. — Es dürfte im Zusammenhang mit der Fragestellung dieser Arbeit wichtig und interessant sein, den kausalen Momenten vor allem bei den tödlich verlaufenen Verkehrsdelikten genauer nachzugehen.

Fall 10: W. H., geb. 1921, Student. Untersucht 1940.

W.H. leidet an einer partiellen Versteifung des rechten Hüftgelenks. Die Beugung gelingt um einen Winkel von 30^0 von der Geraden aus, im übrigen ist das Gelenk vollständig versteift. Das rechte Bein zeigt eine Verkürzung von 7 cm.

W. H. bewarb sich um die Führung von leichten Personenwagen und führte gelegentlich solche Fahrzeuge während 4 Jahren. Am Nachmittag des 30. 5. 1944 fuhr er in einem Mietcabriolet mit einer Geschwindigkeit von 60—70 Stundenkilometern durch eine stark abfallende Strasse, die in stumpfem Winkel in eine andere Strasse einmündet. Nach Zeugenaussagen soll sich der Fahrer noch kurz vor der Einmündung mit seiner Mitfahrerin unterhalten haben. Es bestanden, bei einer Aussentemperatur von 29^0 , sehr gute Strassenverhältnisse. Bei der Strasseneinmündung sah sich der Fahrer plötzlich einer Traminsel gegenüber, weil er stark auf die linke Seite seiner Fahrbahn geraten war. Er dreht etwas nach links, um links an dieser Traminsel vorbei zu fahren und bremst gleichzeitig ab. Dabei kommt der Wagen ins Schleudern, der Fahrer dreht wieder nach rechts ab, worauf sich das Auto 2 mal auf der Strasse nach links überschlägt und mit dem Fahrgestell nach oben liegen bleibt. Beim 2. Ueberschlag wird die Mitfahrerin hoch im Bogen auf die Strasse geschleudert und bleibt tot liegen. Der Fahrer befand sich noch unter dem Wagen und musste befreit werden. Er zog sich eine

starke Gehirnerschütterung, ferner eine Wunde am Kopf und eine Schürfwunde am linken Oberarm zu. Die getötete Mitfahrerin wies eine schwere offene Gehirnverletzung, einen Oberarmbruch links und einen Unterschenkelbruch rechts auf. Dem schuldigen Autofahrer wurde der Fahrausweis entzogen, weiter wurde er zu 6 Monaten Gefängnis, bedingt, verurteilt. —

Aus dem beschriebenen Unfallhergang ist zu ersehen, dass Mangel an der nötigen Aufmerksamkeit und Fahren mit zu grosser Geschwindigkeit und nicht das Gebrechen für den schweren Verkehrsunfall verantwortlich sind.

Fall 11: T. S., Musiker, geb. 1915.

Durch einen Unfall im Jahre 1921 hatte sich T. S. eine Versteifung des linken Knie- und Fussgelenkes zugezogen. Das linke Bein war 15 cm kürzer als das rechte, zeigte eine teilweise Atrophie der Ober- und Unterschenkelmuskulatur. Funktionell genügte die linke Unterextremität für die Bedienung eines normal konstruierten Personenwagens. T. S. erwarb sich am 4. 6. 1946 den Führerausweis für leichte Personenwagen. 2 Monate nachher, am 8. 8. 1946, verursachte er einen tödlichen Verkehrsunfall. Er fuhr um die Mittagszeit bei sehr guten Strassenverhältnissen mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 35 Stundenkilometern korrekt auf der rechten Strassenseite. Plötzlich sah er ca. 2 m vor seinem Wagen einen Velofahrer, der stark schwankte. Im gleichen Augenblick war dieser auch schon mit dem vorderen rechten Kotflügel des Autos kollidiert, wobei er mit dem Kopf den rechten Teil der Windschutzscheibe durchschlug und dann auf der Strasse liegen blieb. Auch eine Mitfahrerin sah den Velofahrer erst etwa 2 Meter vor der Kollisionsstelle, bemerkte ebenfalls seine schwankende Fahrweise. Ein Zeuge stellt fest, dass der Radfahrer stark schwankte und direkt ins Auto hineinfuhr. Auch von einem weitem Zeugen wurde die unsichere Fahrweise des Radfahrers festgestellt. Der verunfallte Velofahrer starb unmittelbar nach der Einlieferung ins Spital. Die gerichtliche Sektion ergab bei ihm mehrere Rissquetschungen an der rechten Kopfhalsseite, einen Schädelbruch, eine Gehirnquetschung, einen Halswirbelbruch, einen Schlüsselbeinbruch rechts, Rippenbrüche rechts, Symphysensprengung, Riss des Herzbeutels mit Blutung in denselben und als unmittelbare Todesursache eine schwere Fettembolie in die Lungen, ausgehend von den genannten Verletzungen. Bei der gerichtlichen Untersuchung wurde festgestellt, dass den verunfallten Velofahrer zweifellos ein erheblicher Teil der Verantwortung am Unfall treffe. Ob er unter Alkoholeinwirkung gestanden war, wurde nicht abgeklärt. Sicher ist aber auch, dass der Autolenker den augenblicklichen Verkehrsverhältnissen unmittelbar vor dem Unfall nicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt hatte und damit fahrlässig handelte, hatte er doch bei sehr gut übersichtlichen Verhältnissen den Radfahrer erst bemerkt, als er sich bereits 2 m vor seinem Wagen befand. Bei der Einvernahme gab der Autofahrer denn auch an, dass er durch Kinder, die sich am linken Strassenrand aufhielten, in seiner Aufmerksamkeit abgelenkt worden sei. Sicher ist also die fahrlässige Handlungsweise des Autofahrers, sicher ist aber auch, dass sein Defekt am linken Bein beim Unfall keine kausale Bedeutung mehr haben konnte, lässt sich doch bei einer Distanz zweier Fahrzeuge von 2 m, von denen das eine eine Geschwindigkeit von 35, das andere eine solche von 15 Stundenkilometern inne hat, mit Berücksichtigung der Reaktionszeit eine Kollision kaum mehr vermeiden. Zudem gab im vorliegenden Fall der schuldige Autolenker bei der ersten Befragung auch an, dass er heftig erschrocken sei und aus diesem Grunde reaktionsunfähig war, als er plötzlich 2 m vor seinem Wagen einen Radfahrer entdeckte. Er fuhr denn auch noch weiter und lenkte schliesslich sein Fahrzeug an den linken Strassenrand, wo er es erst abstoppte.

In den Akten fand sich ein weiterer tödlicher Verkehrsunfall, der im Zusammenhang mit dieser Arbeit einiges Interesse bietet, aber nicht zum Material dieser Arbeit gehört, weil er sich bereits im Jahre 1931 ereignete, während sich unsere Arbeit nur mit dem Material der Jahre 1933 bis 1948 befasst.

Fall 12: K. E., geb. 1879, Holz- und Kohlenhändler.

K. E. wurde erst 1945 anlässlich der obligatorischen, ärztlichen Kontrolle, nach Zurücklegen des 65. Alterjahres untersucht. Bei der Untersuchung fand sich eine partielle Versteifung des linken Hüftgelenkes und eine Verkürzung des linken Beines um 4 cm als Residuen einer im Jahre 1909 durchgemachten Coxitis. Mit diesem Fuss bediente er das Kupplungspedal. Am 12. 12. 1931 um 17.10, kurz vor Einbruch der Dunkelheit, fuhr K. E., nachdem er bei der Einfahrt in die Stadt die Lichter eingeschaltet hatte, mit einer Geschwindigkeit von 25—30 km gegen eine Strassenkreuzung, wo eine Gruppe Fussgänger teilweise seine Fahrbahn einnahmen. Er verlangsamte etwas seine Fahrt und gab Signal, worauf ihm die Fussgänger die Strasse freigaben. Kurz nach dem Passieren dieser Fussgänger gewährte er unmittelbar vor seinem Lastwagen eine Radfahrerin, die, wie er selbst, korrekt auf der rechten Seite und in gleicher Richtung fuhr. Er wollte sogleich stoppen, trat aber auf das Gaspedal anstelle des Bremspedals, kollidierte mit der Radfahrerin und fuhr mit den beiden rechten Hinterrädern des Lastwagens über den Kopf der Radfahrerin. Diese verschied auf der Stelle an den Folgen einer sehr schweren Gehirnverletzung. Bei der Einvernahme stellte sich heraus, dass der Lastwagenführer erst seit kurzer Zeit mit dem jetzigen Lastwagen fuhr, dass er vorher einen andern Wagen gehabt hatte, bei dem Brems- und Gaspedal eine andere Anordnung gehabt hatten. Reflektorisch betätigte er in dieser Notlage jenes Pedal, das am frühern Wagen dem Bremspedal, an diesem aber dem Gaspedal entsprach, dies gab dem Fahrzeug eine zusätzliche Beschleunigung und spielte damit, vorausgesetzt, dass der Führer sonst noch im Stande gewesen wäre, sein Fahrzeug zum Stillstand zu bringen oder auszuweichen, beim Ueberfahren der Radfahrerin eine unmittelbar kausale Rolle.

Dieses Beispiel mag für den Gutachter einige Bedeutungen haben, muss er doch bei den Untersuchungen und Begutachtungen der Bewerber für die mannigfachen Gebrechen die geeigneten Spezialvorrichtungen vorschlagen, die es dem Bewerber ermöglichen sollen, trotz seinem Defekt ein Fahrzeug zu führen. Wenn er auch darauf dringen muss, dass in jedem Fall die als am zweckmässigsten erscheinende Spezialeinrichtung angebracht werde, was für einen Anfänger sicher richtig ist, kann es doch gerade bei Fahrern, die bereits über eine langjährige Fahrpraxis verfügen, bei denen sich gewisse Reflexe fest eingeschliffen haben, gefährlich werden, wenn sie auf diese nun verzichten und weiterhin dem gleichen Zweck dienende andersgeartete Einrichtungen benützen müssen. Es ist auffällig, wie gerade die erstgehabten, die ältesten Reflexe am tiefsten verankert bleiben und im Augenblick einer plötzlichen Gefahr sich aufdrängen, während diese im ruhigen, überlegten Betrieb bereits vergessen und durch die neuerlernten Mechanismen verdrängt sein können.

Rückblickend müssen wir feststellen, dass bei näherer Betrachtung der vorgekommenen Fahrdelikte bei keiner der 4 Grup-

pen der daraufhin geprüften invaliden Motorfahrzeugführer dem bestehenden Gebrechen eine kausale Bedeutung bei vorgekommenen Unfällen beigemessen werden kann. Ueberall fanden sich andere Ursachen, wie Mangel an der nötigen Aufmerksamkeit, Fahren mit übersetzter Geschwindigkeit, Fahren unter Alkoholwirkung, häufig auch Unvorsichtigkeit von Drittpersonen, denen die alleinige Schuld oder die Hauptschuld am Unfallereignis zukam. Besonders ist zu bemerken, dass gerade bei den tödlich verlaufenen Unfällen das bestehende Gebrechen keine Rolle gespielt hat. Einzig im Fall 6 könnte die ungenügende, technische Durchführung einer angeordneten Sicherheitsvorrichtung und ihr Nachgeben im kritischen Moment eine gewisse, aber sicher untergeordnete Rolle beim Unfallereignis gespielt haben. Dagegen zeigten zahlreiche Fälle erneut, wie gerade der verantwortungslose Fahrer eine grosse Gefahr für die Allgemeinheit bedeutet. Es dürfte also erwiesen sein, dass der invalide Fahrer durch seine übrigen Qualitäten, durch Pflichtbewusstsein, Rücksichtnahme auf die andern Strassenbenützer, vorausschauendes Erkennen der Gefahr zu kompensieren vermag, was ihm an funktioneller Vollwertigkeit der Organe mangelt. Dass auch bei ihm die vorhandenen Restfunktionen zur Bedienung der verschiedenen Vorrichtungen am Fahrzeug, sehr häufig nach entsprechender Adaption an sein Gebrechen, unter normalen Verkehrsverhältnissen ausreichen müssen, ist selbstverständlich. Eine gewisse Gefährdung wird der motorisierte Strassenverkehr für die Allgemeinheit immer bedeuten, ob es sich nun um vollständig gesunde oder invalide Fahrer handelt. Zu prüfen war nur, ob die Zulassung invalider Bewerber zur Führung von Motorfahrzeugen eine erhöhte Gefährdung mit sich bringe, und diese Frage darf wohl auf Grund obiger Untersuchungen verneint werden.

III. Zusammenfassung

Es war zu untersuchen, ob die Zulassung von Bewerbern, die mit Motilitätsstörungen an den Extremitäten behaftet sind, ein untragbares Risiko für die Allgemeinheit bedeute. Die untersuchten Fahrer wurden je nach ihrem Gebrechen in 4 Gruppen eingeteilt. Bei keiner dieser 4 Gruppen konnte nachgewiesen werden, dass bei einem Unfall die motorischen Störungen eine fassbare kausale Rolle gespielt hätten. Im Gegenteil war aus den Akten ersichtlich, dass gerade bei den schwerstinvaliden Fahrern, bei jenen Fahrern, die eine vollständige Lähmung oder Funktionsuntüchtigkeit der Unterextremitäten aufwiesen, weniger Verkehrs-

delikte vorkamen, als bei den Fahrern mit nur geringgradigen Störungen; dies mag zeigen, dass es möglich ist, durch die übrigen Qualitäten, namentlich aber durch Charaktereigenschaften, ein körperliches Gebrechen zu kompensieren.

LITERATUR

- F. Schwarz: Die Begutachtung von Motilitätsstörungen beim Motorfahrzeugführer. Gesundheit u. Wohlf. 1939/10.
- F. Schwarz: Die Aufgaben der Medizin bei der Verhütung von Verkehrsunfällen. Aertzliche Monatshefte 1947/10.
- F. Schwarz: Zur ärztlichen Begutachtung der Motorfahrzeugführer. Ges. u. Wohlf. 1948/11.
- F. Schwarz: Der Einäugige als Motorfahrzeugführer. Schw. med. Wochenschrift 1939/44.

Zum Schluss danke ich Herrn Prof. Dr. med. Fritz Schwarz für die Ueberlassung des Themas und für das lebendige Interesse, das er jederzeit der Arbeit entgegengebracht hat. Ferner danke ich Herrn Müdespacher, Chef des Strassenverkehrsamtes des Kantons Zürich für die Herausgabe des Aktenmaterials, besonders aber danke ich Herrn Mörikofer für die prompte Bereitstellung des Aktenmaterials trotz eigener Arbeitsüberlastung.

Curriculum vitae

Ich bin am 30. Juni 1919 in Zeneggen (Wallis) geboren und besuchte dort die Primarschule vom 7. bis zum 14. Lebensjahr. Anschliessend besuchte ich die Kollegien von St. Maurice und Brig. Hier machte ich im Sommer 1941 die Maturitätsprüfung. Vom Herbst 1941 an studierte ich Medizin an der Universität Zürich mit Ausnahme des Sommersemesters 1946, das ich an der Faculté de Médecine de Paris belegte, absolvierte in Zürich im Herbst 1942 das erste, im Herbst 1944 das zweite Propaedeuticum und im Frühjahr 1948 das eidg. Staatsexamen.

